

Technical drawing of a square slab with a central square hole. The slab has a total width of 5.500 and a total height of 5.500. The central hole has a width of 3.000 and a height of 3.000. The distance from the center of the hole to the outer edge is 4.500. The drawing includes a top view and a side view.

Figure 1 shows the reinforcement layout of the slab. The slab dimensions are 5.400m by 4.600m. The reinforcement bars are labeled T1, T2, T3, T4, T5, T6, H16, H19, and D1. The dimensions are given in meters (m) and millimeters (mm).

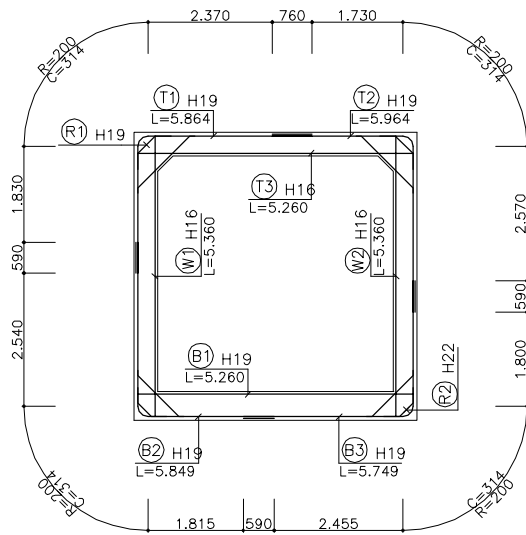
[illegible]

항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리프	상부슬래브	m ³	2.790	f _{ck} =24MPa
	벽 체	m ³	3.780	
	하부슬래브	m ³	2.970	
	계	m ³	9.540	
바림 콘크리트		m ³	0.560	f _{ck} =16MPa
거꾸집		m ²	24.149	
압근	계	t	0.852	SD400

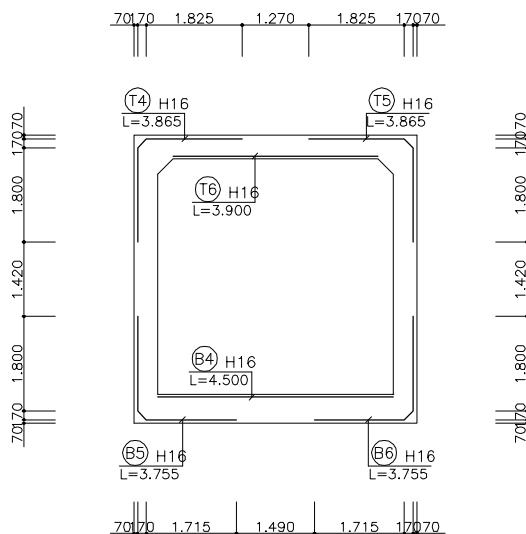
- ①. 암거표준 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로
열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며,
단위중량 19.0kN/m³(1.9tonf/m³)이하, 나비모질각 30 이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 재하되는 암거와 기초형식이
직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기초지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기초시공시 기초지반 다짐을 생략하고 구조물 하중을 원활하도록
10cm 두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

주철근조립도

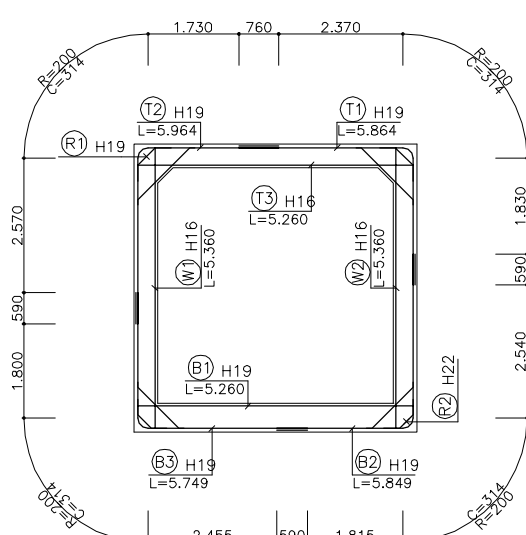
CYCLE-1(@500)



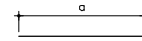
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



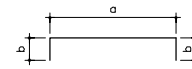
철근상세



① H13 L=1,070 N=52

② H13 L=1,070 N=50

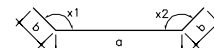
③ H13 L=1,050 N=96



① H13 L=562 N=11
a=362 b=100

② H13 L=662 N=11
a=462 b=100

③ H13 L=562 N=22
a=362 b=100



① H16 L=1,599 N=8
a=1,399 b=100 x1=135° x2=135°

② H19 L=1,316 N=8
a=1,116 b=100 x1=135° x2=135°

① H19 L=1,081 N=8
a=481 b=300 x1=135° x2=135°

② H22 L=968 N=8
a=368 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

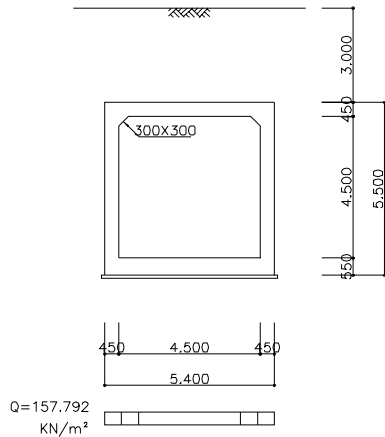
(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합계 (%TON)
R2	H22	968	8	7.744			
소계				7.744	3.040	0.024	0.025(6%)
B1	H19	5.260	4	21.040			
B2	"	5.849	4	23.396			
B3	"	5.749	4	22.996			
H2	"	1.316	8	10.528			
R1	"	1.081	8	8.648			
T1	"	5.864	4	23.456			
T2	"	5.964	4	23.856			
소계				133.920	2.250	0.301	0.310(3%)
B4	H16	4.500	4	18.000			
B5	"	3.755	4	15.020			
B6	"	3.755	4	15.020			
H1	"	1.599	8	12.792			
T3	"	5.260	4	21.040			
T4	"	3.865	4	15.460			
T5	"	3.865	4	15.460			
T6	"	3.900	4	15.600			
W1	"	5.360	4	21.440			
W2	"	5.360	4	21.440			
소계				171.272	1.560	0.267	0.275(3%)
D1	H13	1.070	52	55.640			
D2	"	1.070	50	53.500			
D3	"	1.050	96	100.800			
S1	"	562	11	6.182			
S2	"	662	11	7.282			
S3	"	562	22	12.364			
소계				235.768	0.995	0.235	0.242(3%)
총계				548.704		0.827	0.852

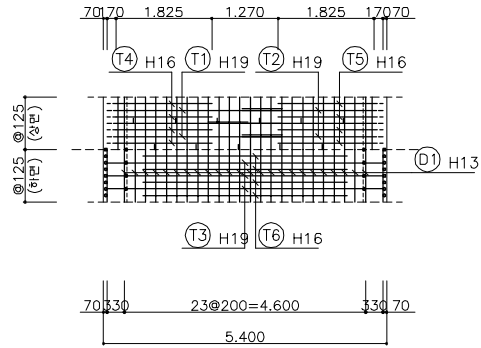
적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	50 mm	

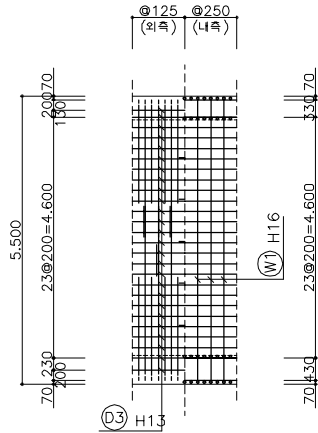
일반도



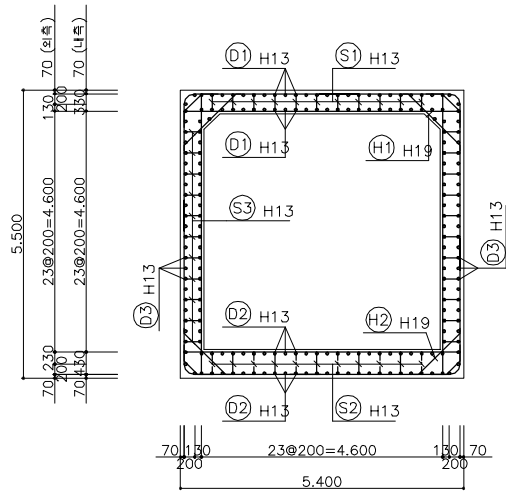
상부슬래브



측벽



표준단면도



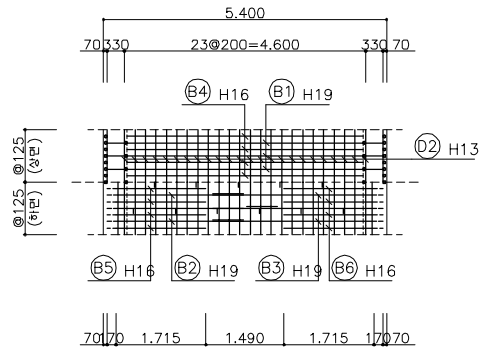
재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
상부슬래브	m ³	2.790	$f_{ck}=24\text{MPa}$
벽체	m ³	3.780	
하부슬래브	m ³	2.970	
계	m ³	9.540	
바람콘크리트	m ³	0.560	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m ²	24.149	
철근	t	0.884	SD400

[주의사항]

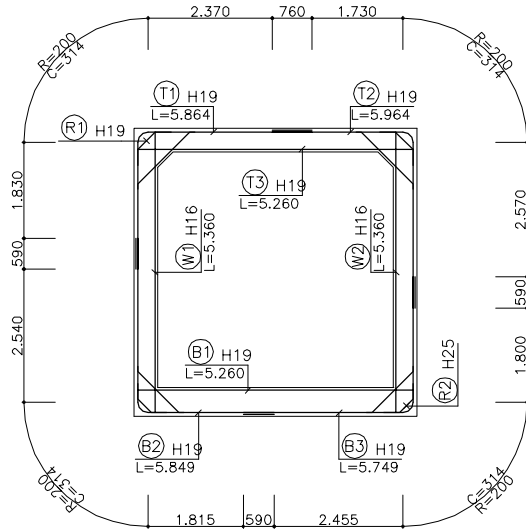
- 임계표준도에 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중 등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토체와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 내부마찰각 30° 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에는 활거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 활거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 바람콘크리트를 타설하도록 한다.

하부슬래브

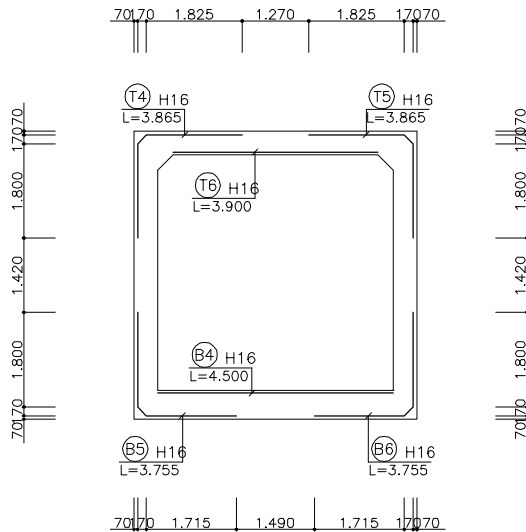


주철근조립도

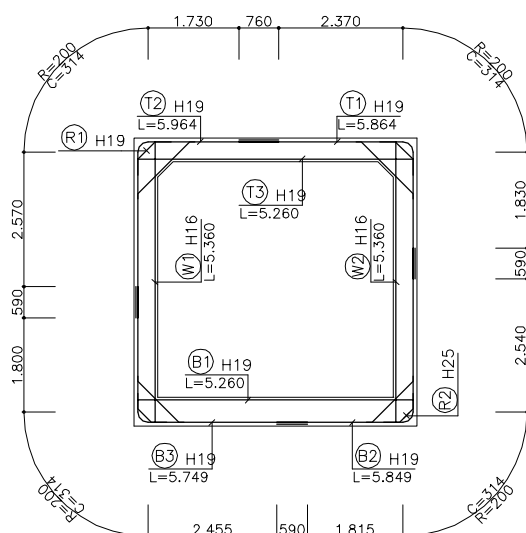
CYCLE-1(@500)



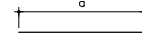
CYCLE- 2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



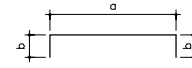
철근상세



① H13 L=1,070 N=52

② H13 L=1,070 N=50

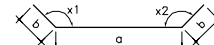
③ H13 L=1,050 N=96



① H13 L=562 N=11
a=362 b=100

② H13 L=662 N=11
a=462 b=100

③ H13 L=562 N=22
a=362 b=100



① H19 L=1,599 N=8
a=1,399 b=100 x1=135° x2=135°

② H19 L=1,316 N=8
a=1,116 b=100 x1=135° x2=135°

① H19 L=1,081 N=8
a=481 b=300 x1=135° x2=135°

② H25 L=968 N=8
a=368 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

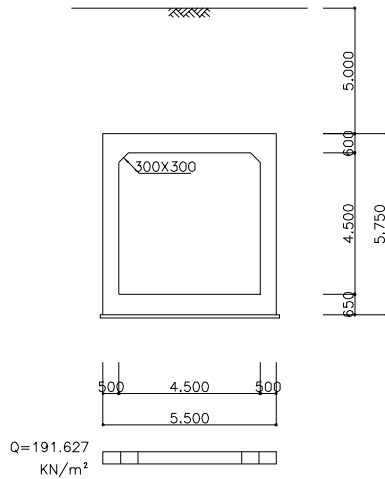
(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	활 중 (%,TON)
R2	H25	968	8	7.744			
소 계				7.744	3.980	0.031	0.033(6%)
B1	H19	5.260	4	21.040			
B2	"	5.849	4	23.396			
B3	"	5.749	4	22.996			
H1	"	1.599	8	12.792			
H2	"	1.316	8	10.528			
R1	"	1.081	8	8.648			
T1	"	5.864	4	23.456			
T2	"	5.964	4	23.856			
T3	"	5.260	4	21.040			
소 계				167.752	2.250	0.377	0.389(3%)
B4	H16	4.500	4	18.000			
B5	"	3.755	4	15.020			
B6	"	3.755	4	15.020			
T4	"	3.865	4	15.460			
T5	"	3.865	4	15.460			
T6	"	3.900	4	15.600			
W1	"	5.360	4	21.440			
W2	"	5.360	4	21.440			
소 계				137.440	1.560	0.214	0.221(3%)
D1	H13	1.070	52	55.640			
D2	"	1.070	50	53.500			
D3	"	1.050	96	100.800			
S1	"	562	11	6.182			
S2	"	662	11	7.282			
S3	"	562	22	12.364			
소 계				235.768	0.995	0.235	0.242(3%)
총 계				548.704		0.857	0.884

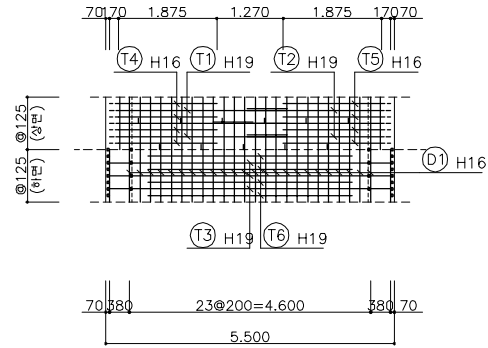
적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서
내 측	50 mm	콘크리트 표면까지의 거리

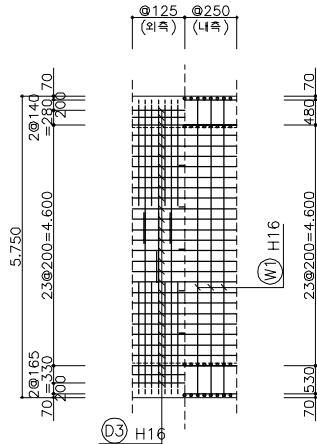
일반도



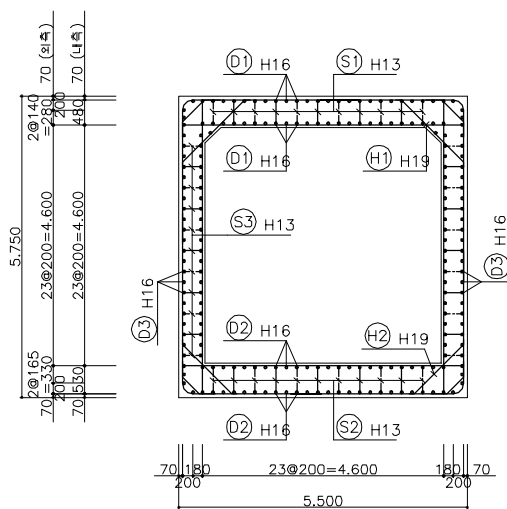
상부슬래브



측벽



표준단면도



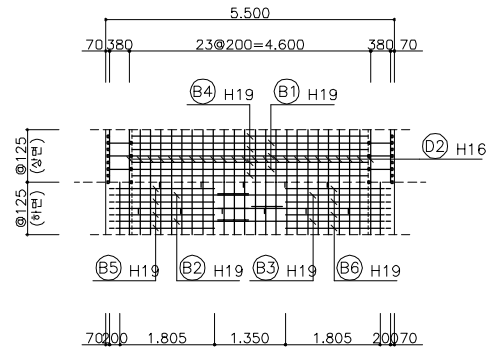
재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
상부슬래브	m ³	3.690	$f_{ck}=24\text{MPa}$
벽체	m ³	4.200	
하부슬래브	m ³	3.575	
계	m ³	11.465	
바림콘크리트	m ³	0.570	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m ²	24.649	
철근	t	1.107	SD400

[주의사항]

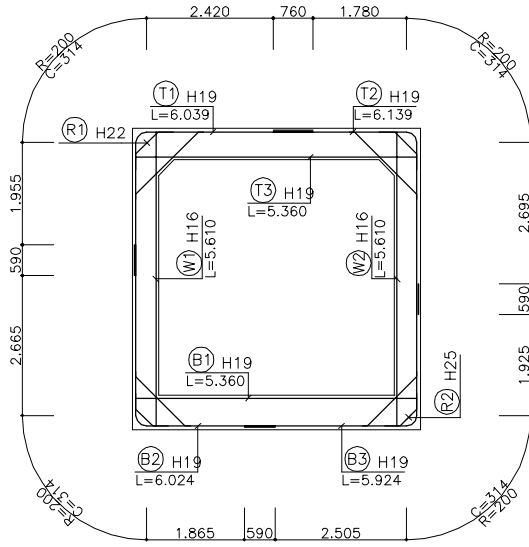
- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중 등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m³) 이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

하부슬래브

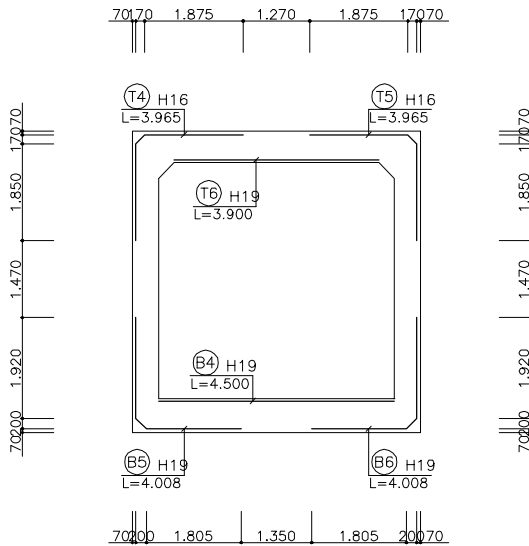


주철근조립도

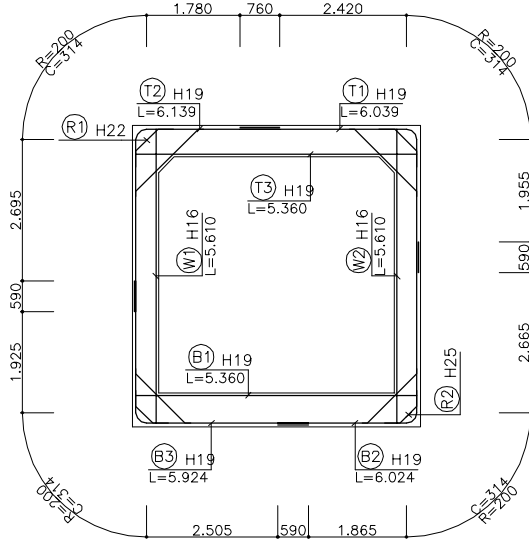
CYCLE-1(@500)



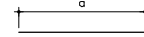
CYCLE- 2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



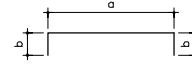
철근상세



① H16 L=1,080 N=52

② H16 L=1,080 N=50

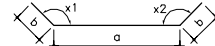
③ H16 L=1,070 N=100



① H13 L=712 N=11
a=512 b=100

② H13 L=762 N=11
a=562 b=100

③ H13 L=612 N=22
a=412 b=100



① H19 L=1,882 N=8
a=1,682 b=100 x1=135° x2=135°

② H19 L=1,528 N=8
a=1,328 b=100 x1=135° x2=135°

① H22 L=1,194 N=8
a=594 b=300 x1=135° x2=135°

② H25 L=1,053 N=8
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

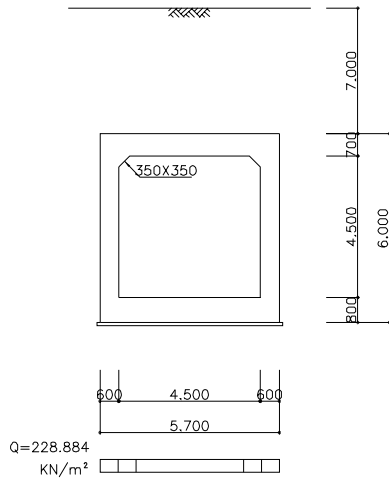
(SD400)

기 호	직 경	길이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합 중 (%TON)
R2	H25	1.053	8	8.424			
소 계				8.424	3.980	0.034	0.036(6%)
R1	H22	1.194	8	9.552			
소 계				9.552	3.040	0.029	0.031(6%)
B1	H19	5.360	4	21.440			
B2	"	6.024	4	24.096			
B3	"	5.924	4	23.696			
B4	"	4.500	4	18.000			
B5	"	4.008	4	16.032			
B6	"	4.008	4	16.032			
H1	"	1.882	8	15.056			
H2	"	1.528	8	12.224			
T1	"	6.039	4	24.156			
T2	"	6.139	4	24.556			
T3	"	5.360	4	21.440			
T6	"	3.900	4	15.600			
소 계				232.328	2.250	0.523	0.538(3%)
D1	H16	1.080	52	56.160			
D2	"	1.080	50	54.000			
D3	"	1.070	100	107.000			
T4	"	3.965	4	15.860			
T5	"	3.965	4	15.860			
W1	"	5.610	4	22.440			
W2	"	5.610	4	22.440			
소 계				293.760	1.560	0.458	0.472(3%)
S1	H13	712	11	7.832			
S2	"	762	11	8.382			
S3	"	612	22	13.464			
소 계				29.678	0.995	0.030	0.030(3%)
총 계				573.742		1.073	1.107

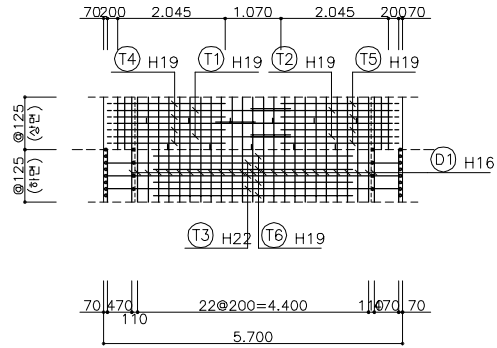
적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	50 mm	

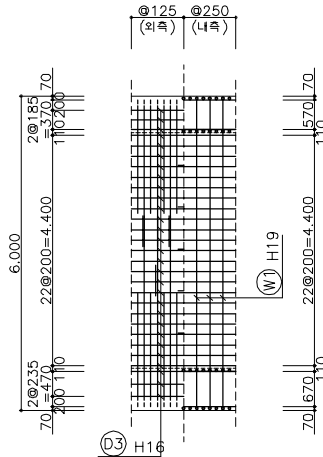
일반도



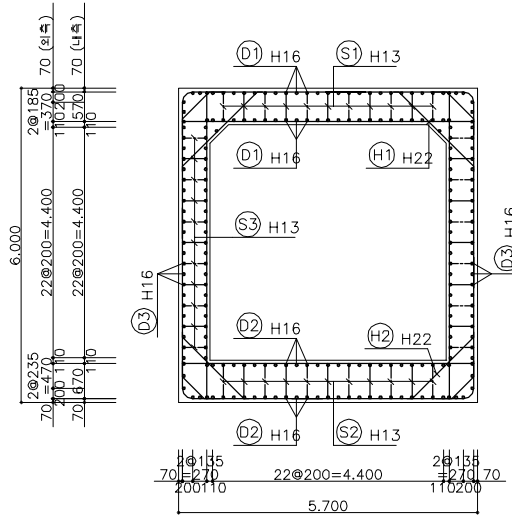
상부슬래브



측벽



표준단면도



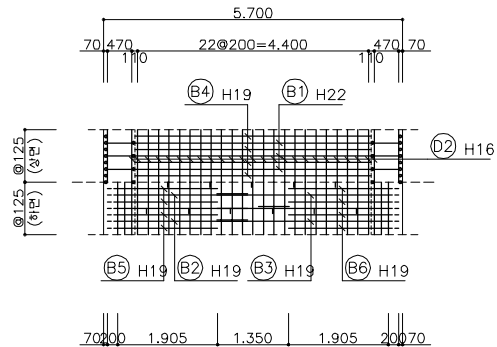
재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
상부슬래브	m ³	4.532	$f_{ck}=24\text{MPa}$
벽체	m ³	4.980	
하부슬래브	m ³	4.560	
계	m ³	14.072	
버림콘크리트	m ³	0.590	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m ²	25.090	
철근	t	1.302	SD400

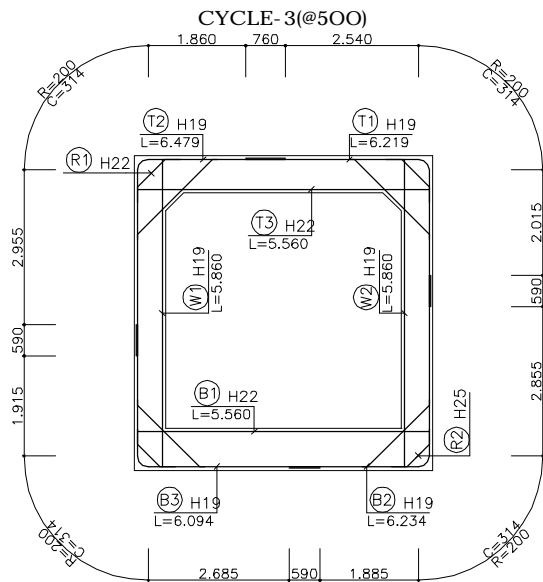
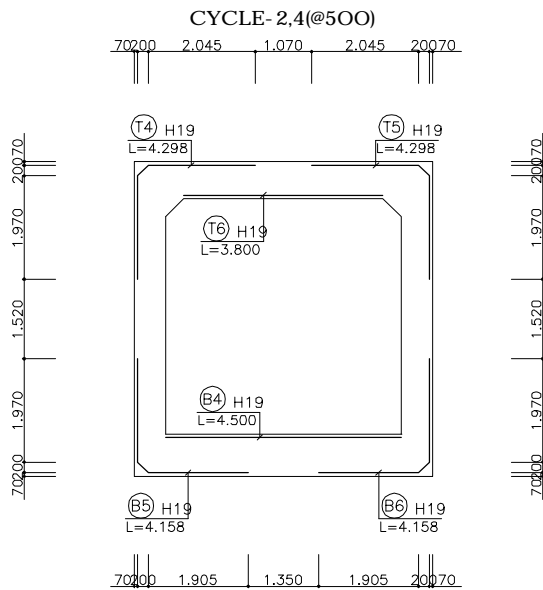
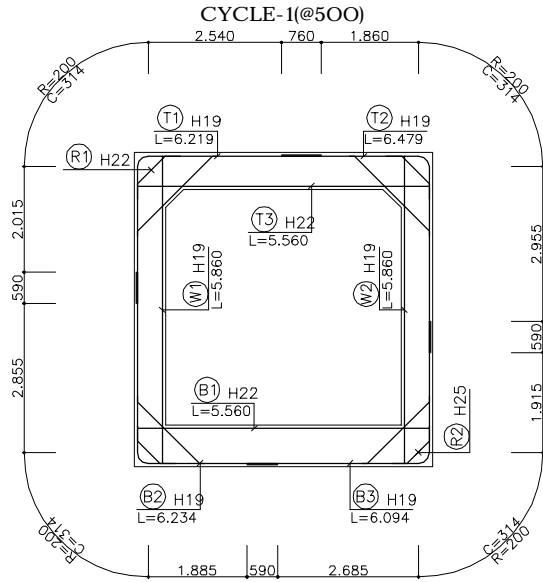
[주의사항]

- 원거표준도에 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽을 제외한 도로상토체와 등일한 재료로서 노상 또는 노제를 사용하며, 단위중량 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 내부마찰각 30° 이상이어야 한다.
- 연락지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 활거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 활거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

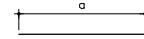
하부슬래브



주철근조립도



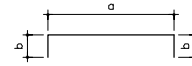
철근상세



① H16 L=1,080 N=56

② H16 L=1,080 N=54

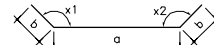
③ H16 L=1,070 N=104



④ H13 L=805 N=11
a=605 b=100

⑤ H13 L=905 N=11
a=705 b=100

⑥ H13 L=702 N=22
a=502 b=100



⑦ H22 L=2,215 N=8
a=2,015 b=100 x1=135° x2=135°

⑧ H22 L=1,862 N=8
a=1,662 b=100 x1=135° x2=135°

⑨ H22 L=1,335 N=8
a=735 b=300 x1=135° x2=135°

⑩ H25 L=1,194 N=8
a=594 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

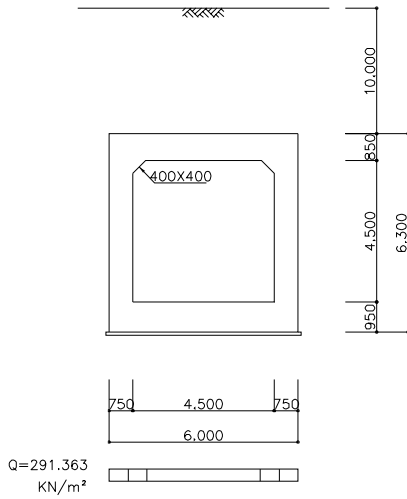
(SD400)

기호	직경	길이(M)	개수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	합중(%TON)
R2	H25	1.194	8	9.552			
소계				9.552	3.980	0.038	0.040(6%)
B1	H22	5.560	4	22.240			
H1	"	2.215	8	17.720			
H2	"	1.862	8	14.896			
R1	"	1.335	8	10.680			
T3	"	5.560	4	22.240			
소계				87.776	3.040	0.267	0.283(6%)
B2	H19	6.234	4	24.936			
B3	"	6.094	4	24.376			
B4	"	4.500	4	18.000			
B5	"	4.158	4	16.632			
B6	"	4.158	4	16.632			
T1	"	6.219	4	24.876			
T2	"	6.479	4	25.916			
T4	"	4.298	4	17.192			
T5	"	4.298	4	17.192			
T6	"	3.800	4	15.200			
W1	"	5.860	4	23.440			
W2	"	5.860	4	23.440			
소계				247.832	2.250	0.558	0.574(3%)
D1	H16	1.080	56	60.480			
D2	"	1.080	54	58.320			
D3	"	1.070	104	111.280			
소계				230.080	1.560	0.359	0.370(3%)
S1	H13	805	11	8.855			
S2	"	905	11	9.955			
S3	"	702	22	15.444			
소계				34.254	0.995	0.034	0.035(3%)
총계				609.494		1.255	1.302

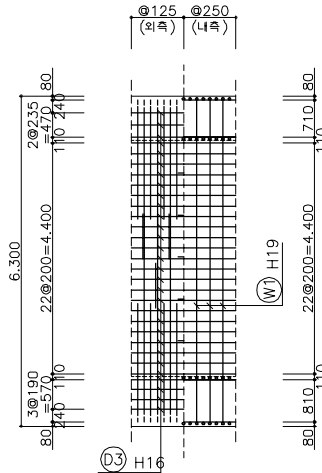
적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	60 mm	

일반도



측벽



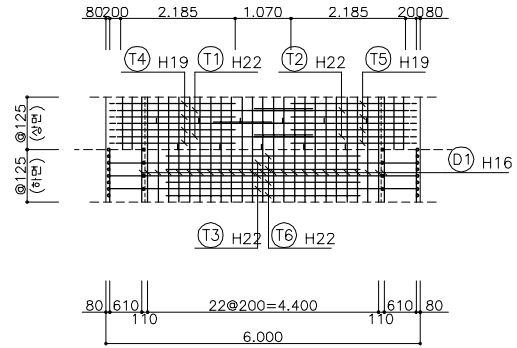
재료표 (1m당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m³	5.860
	벽체	m³	6.150
	하부슬래브	m³	5.700
	계	m³	17.710
버림콘크리트	m³	0.620	f _{ck} =16MPa
거푸집	m²	25.631	
철근	t	1.536	SD400

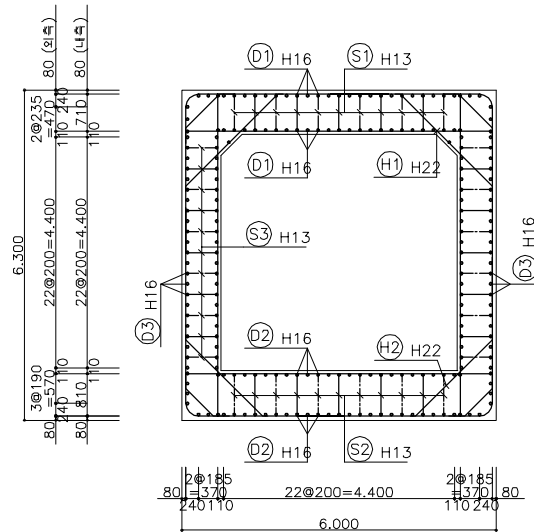
[주의사항]

- 원거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외면층재는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량 19.0kN/m³(1.9tonf/m³)이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 활거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 활거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

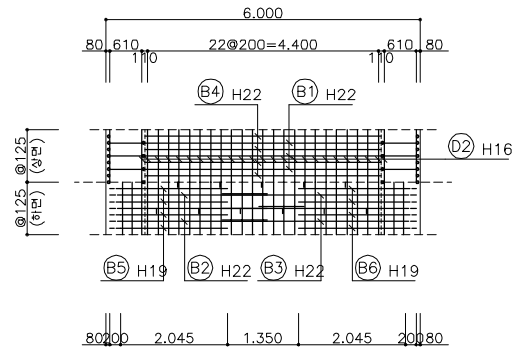
상부슬래브



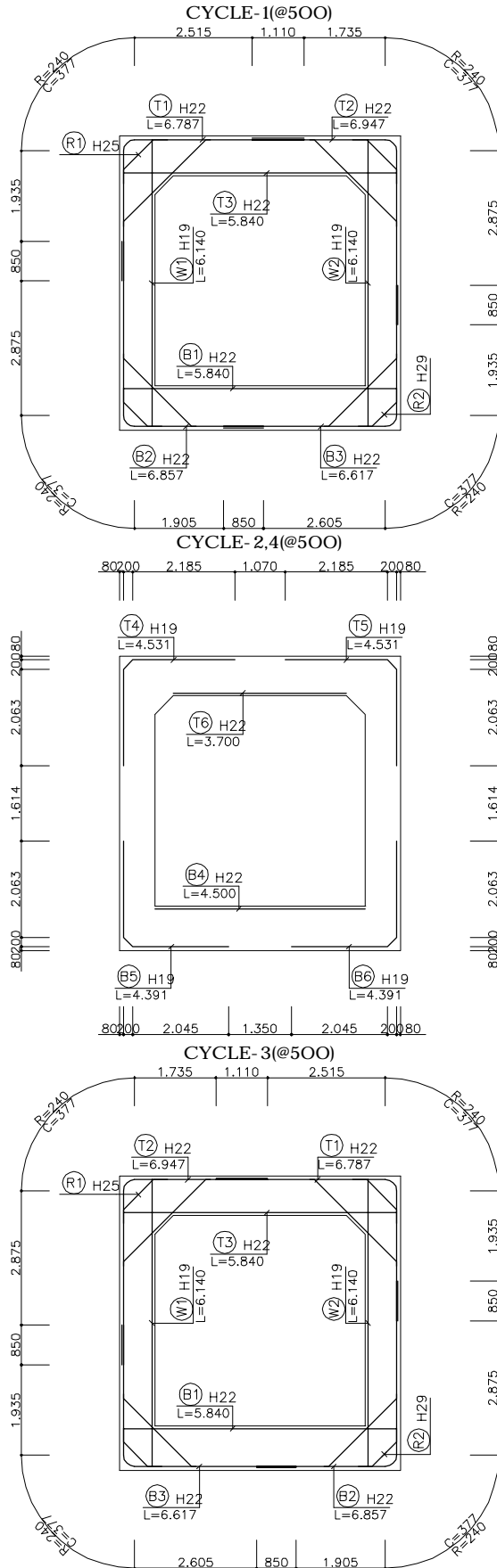
표준단면도



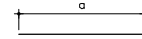
하부슬래브



주철근조립도



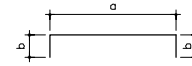
철근상세



① H16 L=1,080 N=56

② H16 L=1,080 N=54

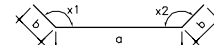
③ H16 L=1,070 N=106



① H13 L=945 N=11
a=745 b=100

② H13 L=1,045 N=11
a=845 b=100

③ H13 L=845 N=22
a=645 b=100



① H22 L=2,682 N=8
a=2,482 b=100 x1=135° x2=135°

② H22 L=2,258 N=8
a=2,058 b=100 x1=135° x2=135°

① H25 L=1,505 N=8
a=905 b=300 x1=135° x2=135°

② H29 L=1,335 N=8
a=735 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	강 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합 중 (%,TON)
R2	H29	1.335	8	10.680			
소 계				10.680	5.040	0.054	0.057(6%)
R1	H25	1.505	8	12.040			
소 계				12.040	3.980	0.048	0.051(6%)
B1	H22	5.840	4	23.360			
B2	"	6.857	4	27.428			
B3	"	6.617	4	26.468			
B4	"	4.500	4	18.000			
H1	"	2.682	8	21.456			
H2	"	2.258	8	18.064			
T1	"	6.787	4	27.148			
T2	"	6.947	4	27.788			
T3	"	5.840	4	23.360			
T6	"	3.700	4	14.800			
소 계				227.872	3.040	0.693	0.734(6%)
B5	H19	4.391	4	17.564			
B6	"	4.391	4	17.564			
T4	"	4.531	4	18.124			
T5	"	4.531	4	18.124			
W1	"	6.140	4	24.560			
W2	"	6.140	4	24.560			
소 계				120.496	2.250	0.271	0.279(3%)
D1	H16	1.080	56	60.480			
D2	"	1.080	54	58.320			
D3	"	1.070	106	113.420			
소 계				232.220	1.560	0.362	0.373(3%)
S1	H13	945	11	10.395			
S2	"	1,045	11	11.495			
S3	"	845	22	18.590			
소 계				40.480	0.995	0.040	0.041(3%)
총 계				643.788		1.468	1.536

적용피복두께

외 측	80 mm	주철근 도심에서
내 측	60 mm	콘크리트 표면까지의 거리

Technical drawing of a square slab with dimensions and reinforcement details:

- Overall Dimensions:** The slab is square with a side length of 5.600.
- Reinforcement Details:**
 - Top reinforcement: 300x300 (indicated by a triangle and text).
 - Bottom reinforcement: 300x300 (indicated by a triangle and text).
 - Reinforcement bars are shown as lines with cross-hatching.
- Dimensions and Spacing:**
 - Overall width: 5.600
 - Overall height: 5.600
 - Inner square dimensions: 4.500 (width) and 4.500 (height).
 - Reinforcement bar spacing: 400 (vertical) and 400 (horizontal).
 - Reinforcement bar diameter: 12 (indicated by a triangle and text).
- Load:** $Q = 139.245 \text{ KN/m}^2$

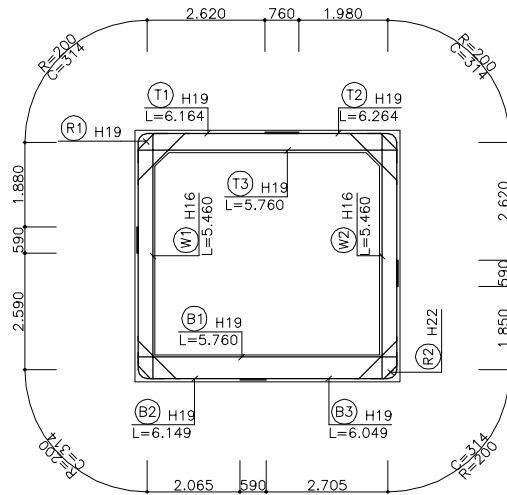
Structural drawing of a rectangular reinforced concrete slab. The drawing shows a plan view of the slab with dimensions and reinforcement details. The overall dimensions are 5.900m by 5.600m. The slab is divided into a central area and four corner areas. The central area has dimensions 4.600m by 4.600m. The corner areas have dimensions 0.150m by 0.150m. The slab is reinforced with top bars (D1, S1, S3, D3) and bottom bars (D2, H2, S2). The reinforcement is shown as circles with dots for top bars and circles with horizontal lines for bottom bars. The drawing also shows the slab's profile with a thickness of 180mm and a total height of 280mm. The drawing is labeled 'Figure 10-10' and 'Figure 10-11'.

항	목	단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m ³	3.310	f _{ck} =24MPa
	벽 체	m ³	3.780	
	하부슬래브	m ³	3.540	
	계	m ³	10.630	
바람 콘크리트		m ³	0.610	f _{ck} =16MPa
거꾸집		m ²	24.849	
압근	계	t	0.964	SD400

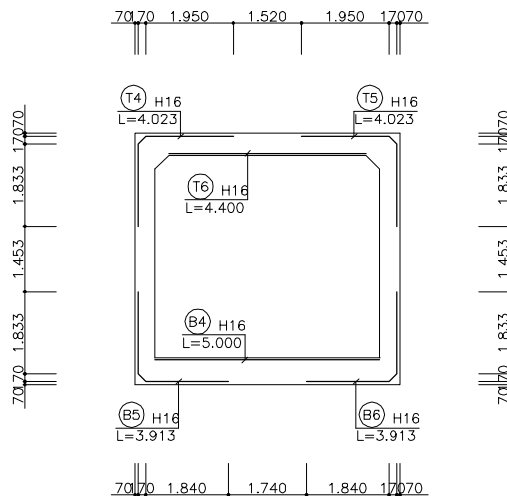
- ①. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량은 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 나뭇잎질지 30 이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기조형식이 직접기조가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기조지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기조시공시 기조지반 다짐을 생략하고 구조물 하중에 한할 수 있도록 10cm 두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

주철근조립도

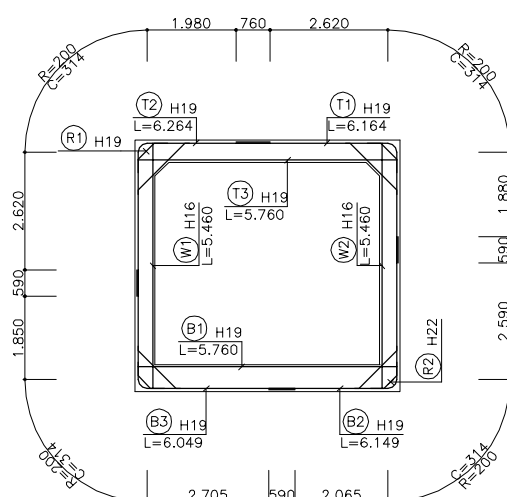
CYCLE-1(@500)



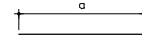
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



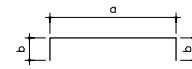
철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=58

(D2) H16 L=1,080 N=56

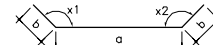
(D3) H13 L=1,050 N=96



(S1) H13 L=612 N=12
a=412 b=100

(S2) H13 L=712 N=12
a=512 b=100

(S3) H13 L=562 N=22
a=362 b=100



(H1) H19 L=1,670 N=8
a=1,470 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H19 L=1,387 N=8
a=1,187 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H19 L=1,109 N=8
a=509 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H22 L=996 N=8
a=396 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합계 (%TON)
R2	H22	996	8	7,968			
소계				7,968	3.040	0.024	0.026(6%)
B1	H19	5,760	4	23,040			
B2	"	6,149	4	24,596			
B3	"	6,049	4	24,196			
H1	"	1,670	8	13,360			
H2	"	1,387	8	11,096			
R1	"	1,109	8	8,872			
T1	"	6,164	4	24,656			
T2	"	6,264	4	25,056			
T3	"	5,760	4	23,040			
소계				177,912	2.250	0.400	0.412(3%)
B4	H16	5,000	4	20,000			
B5	"	3,913	4	15,652			
B6	"	3,913	4	15,652			
D2	"	1,080	56	60,480			
T4	"	4,023	4	16,092			
T5	"	4,023	4	16,092			
T6	"	4,400	4	17,600			
W1	"	5,460	4	21,840			
W2	"	5,460	4	21,840			
소계				205,248	1.560	0.320	0.330(3%)
D1	H13	1,070	58	62,060			
D3	"	1,050	96	100,800			
S1	"	612	12	7,344			
S2	"	712	12	8,544			
S3	"	562	22	12,364			
소계				191,112	0.995	0.190	0.196(3%)
총계				582,240		0.935	0.964

적용피복두께

외측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	50 mm	

Technical drawing of a square column cross-section and its longitudinal section.

Cross-section (Top View):

- Outer square side length: 5.000
- Inner square hole side length: 3.000
- Inner square hole corner radius: 0.400

Longitudinal section (Side View):

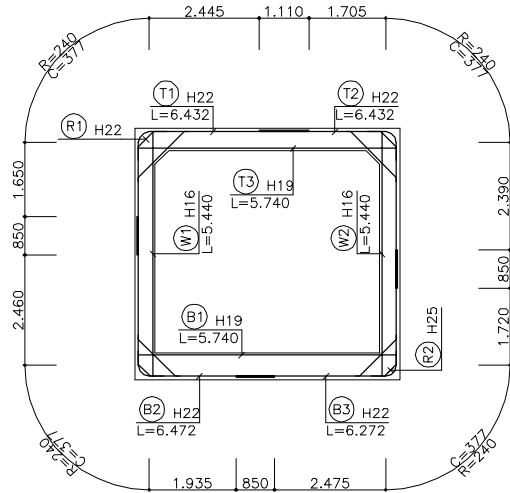
- Column height: 3.000
- Core width: 4.500
- Side support width: 0.600
- Total width: 5.600
- Load: $Q = 152.832 \text{ kN/m}^2$

항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리트	상부슬래브	m ³	3.310	f _{ck} =24MPa
	벽 체	m ³	3.780	
	하부슬래브	m ³	3.540	
	계	m ³	10.630	
바림 콘크리트		m ³	0.610	f _{ck} =16MPa
거꾸집		m ²	24.849	
합	계	t	1.104	SD400

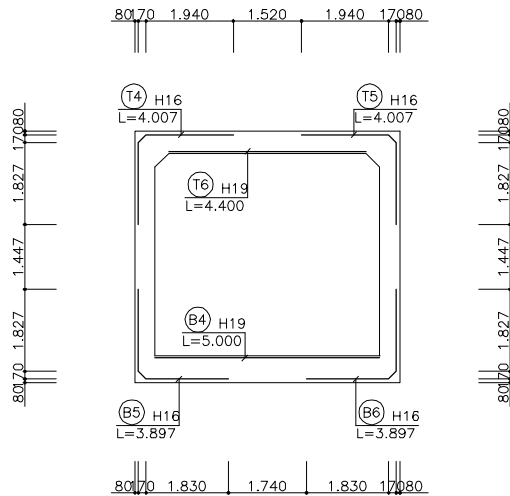
- ①. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노책을 사용하며, 단위중량은 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 나뭇잎질지 30 이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기조형식이 직접기조가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기조지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기조시공시 기조지반 다짐을 생략하고 구조물 하중에 한할 필요없도록 10cm 두께의 바탕콘크리트를 타설하도록 한다.

주철근조립도

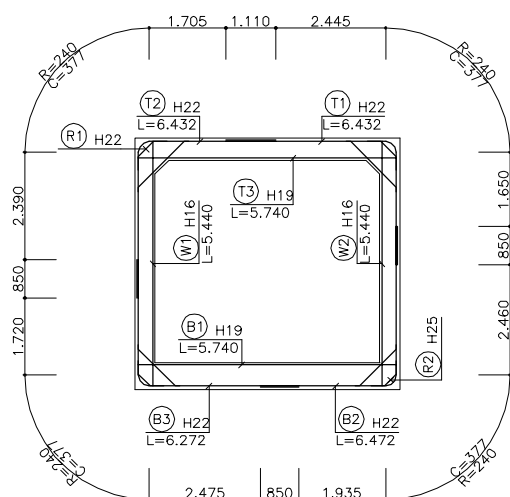
CYCLE-1(@500)



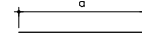
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



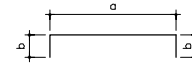
철근상세



(D1) H13 L=1,070 N=58

(D2) H16 L=1,080 N=56

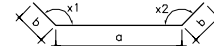
(D3) H13 L=1,050 N=96



(S1) H13 L=605 N=12
a=405 b=100

(S2) H13 L=705 N=12
a=505 b=100

(S3) H13 L=555 N=22
a=355 b=100



(H1) H19 L=1,641 N=8
a=1,441 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H19 L=1,359 N=8
a=1,159 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H22 L=1,081 N=8
a=481 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=968 N=8
a=368 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

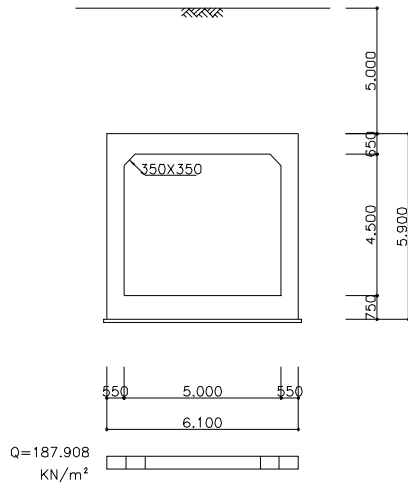
(SD400)

기호	직경	길이 (m)	개수	총길이 (m)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합중 (%TON)
R2	H25	968	8	7.744			
소계				7.744	3.980	0.031	0.033(6%)
B2	H22	6.472	4	25.888			
B3	"	6.272	4	25.088			
R1	"	1.081	8	8.648			
T1	"	6.432	4	25.728			
T2	"	6.432	4	25.728			
소계				111.080	3.040	0.338	0.358(6%)
B1	H19	5.740	4	22.960			
B4	"	5.000	4	20.000			
H1	"	1.641	8	13.128			
H2	"	1.359	8	10.872			
T3	"	5.740	4	22.960			
T6	"	4.400	4	17.600			
소계				107.520	2.250	0.242	0.249(3%)
B5	H16	3.897	4	15.588			
B6	"	3.897	4	15.588			
D2	"	1.080	56	60.480			
T4	"	4.007	4	16.028			
T5	"	4.007	4	16.028			
W1	"	5.440	4	21.760			
W2	"	5.440	4	21.760			
소계				167.232	1.560	0.261	0.269(3%)
D1	H13	1.070	58	62.060			
D3	"	1.050	96	100.800			
S1	"	605	12	7.260			
S2	"	705	12	8.460			
S3	"	555	22	12.210			
소계				190.790	0.995	0.190	0.196(3%)
총계				584.366		1.061	1.104

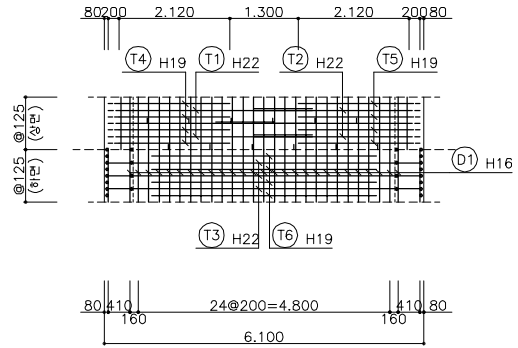
적용피복두께

외측	80 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	50 mm	

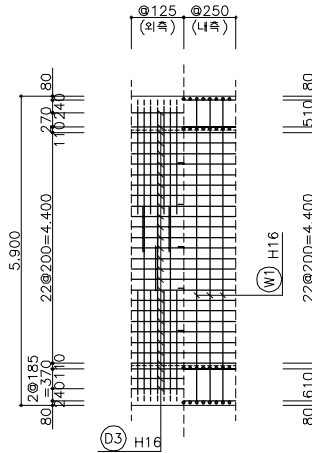
일반도



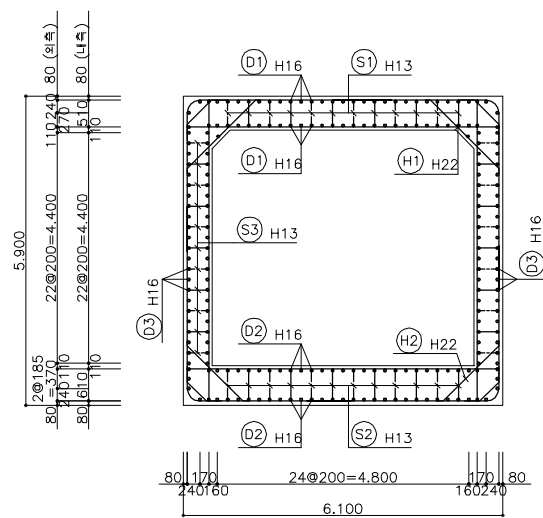
상부슬래브



측벽



표준단면도



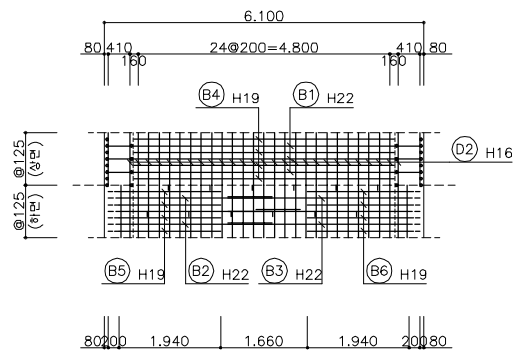
재료표 (1㎡당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m ³ 4.472	$f_{ck}=24\text{MPa}$
	벽체	m ³ 4.565	
	하부슬래브	m ³ 4.575	
	계	m ³ 13.612	
버림 콘크리트	m ³ 0.630	$f_{ck}=16\text{MPa}$	
거푸집	m ² 25.390		
철근	계	t 1.387	SD400

[주의사항]

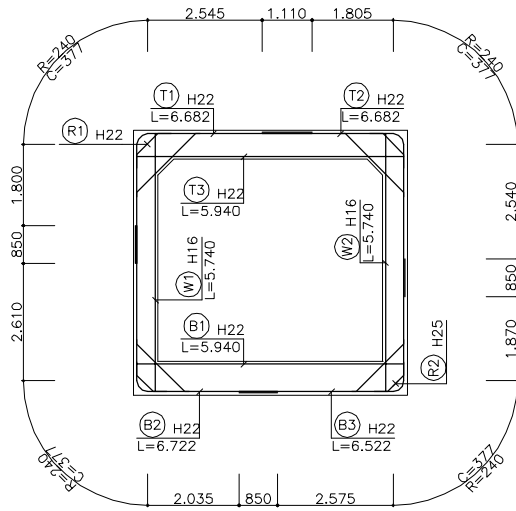
- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노저를 사용하며, 단위중량 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 내부마찰각 30° 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

하부슬래브

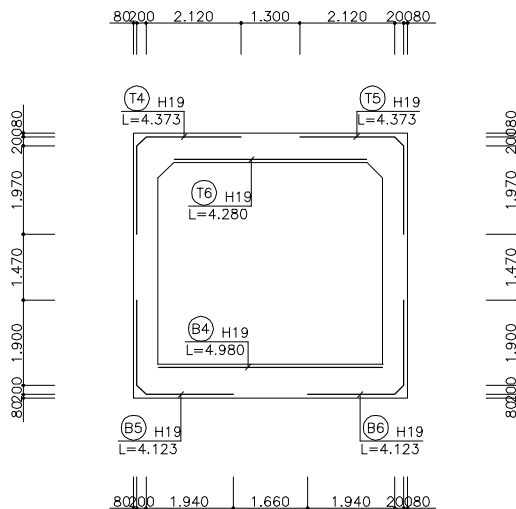


주철근조립도

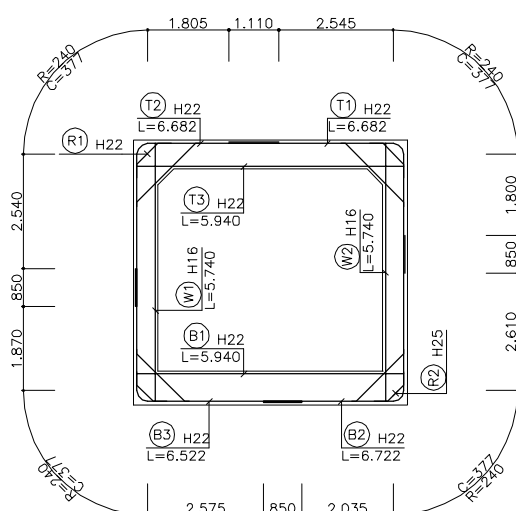
CYCLE-1(@500)



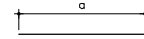
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



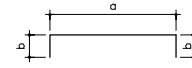
철근상세



(D1) H16 L=1,080 N=58

(D2) H16 L=1,080 N=56

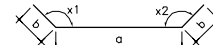
(D3) H16 L=1,070 N=102



(S1) H13 L=745 N=12
a=545 b=100

(S2) H13 L=845 N=12
a=645 b=100

(S3) H13 L=645 N=22
a=445 b=100



(H1) H22 L=2,046 N=8
a=1,846 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H22 L=1,692 N=8
a=1,492 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H22 L=1,251 N=8
a=651 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=1,109 N=8
a=509 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

(SD400)

기호	직경	길이 (M)	개수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	합중 (%TON)
R2	H25	1.109	8	8.872			
소계				8.872	3.980	0.035	0.037(6%)
B1	H22	5.940	4	23.760			
B2	"	6.722	4	26.888			
B3	"	6.522	4	26.088			
H1	"	2.046	8	16.368			
H2	"	1.692	8	13.536			
R1	"	1.251	8	10.008			
T1	"	6.682	4	26.728			
T2	"	6.682	4	26.728			
T3	"	5.940	4	23.760			
소계				193.864	3.040	0.589	0.625(6%)
B4	H19	4.980	4	19.920			
B5	"	4.123	4	16.492			
B6	"	4.123	4	16.492			
T4	"	4.373	4	17.492			
T5	"	4.373	4	17.492			
T6	"	4.280	4	17.120			
소계				105.008	2.250	0.236	0.243(3%)
D1	H16	1.080	58	62.640			
D2	"	1.080	56	60.480			
D3	"	1.070	102	109.140			
W1	"	5.740	4	22.960			
W2	"	5.740	4	22.960			
소계				278.180	1.560	0.434	0.447(3%)
S1	H13	745	12	8.940			
S2	"	845	12	10.140			
S3	"	645	22	14.190			
소계				33.270	0.995	0.033	0.034(3%)
총계				619.194		1.328	1.387

적용피복두께

외측	80 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내측	60 mm	

이 판



측벽



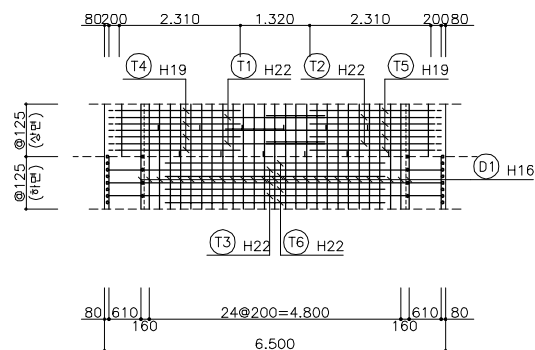
재 료 표 (1m당)

항	목	단 위	수 량	적 요
금 크리트	상부슬래브	m ³	6.285	f _{ck} =24MPa
	벽 체	m ³	6.150	
	하부슬래브	m ³	6.500	
	계	m ³	18.935	
바림 콘크리트		m ³	0.670	f _{ck} =16MPa
거꾸집		m ²	26.231	
합	계	t	1.544	SD400

[주요사항]

- ①. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열치하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- ②. 되흙층에는 도로상토재와 동일한 재료로서 노상, 노보노는 노재를 사용하며, 단위중량은 19.0KN/m^3 (1.9tonf/m^3) 이하, 내파마찰각 30° 이상이어야 한다.
- ③. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기조형식이 직접기조가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- ④. 암거의 기조지반은 허용지하력(지반반력) 이상이어야 한다.
- ⑤. 기조시공시 기조지반 다짐을 생략하고 구조물 하중에 한할 필요하도록 10cm 두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

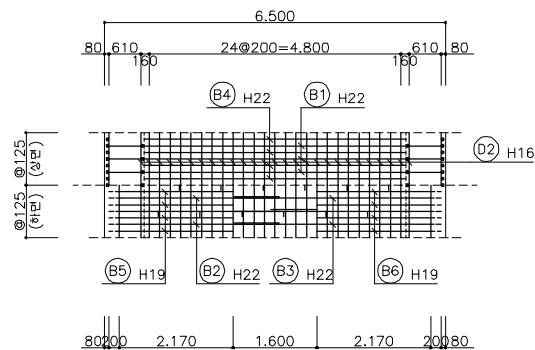
상부 슬래브



표준 단면도

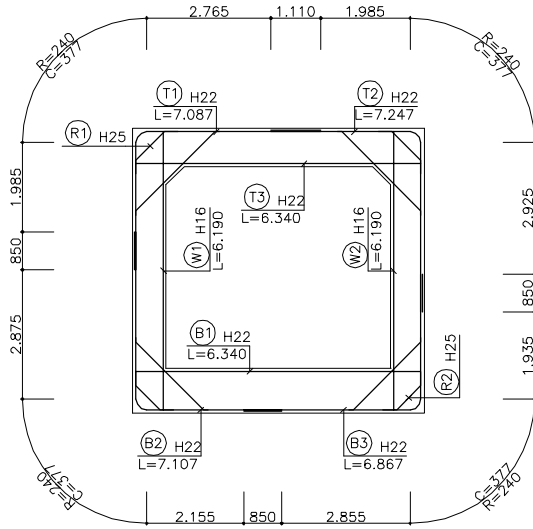


하부슬랩

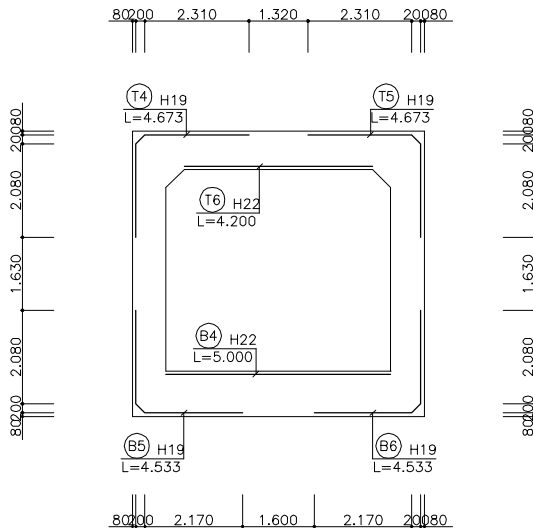


주철근조립도

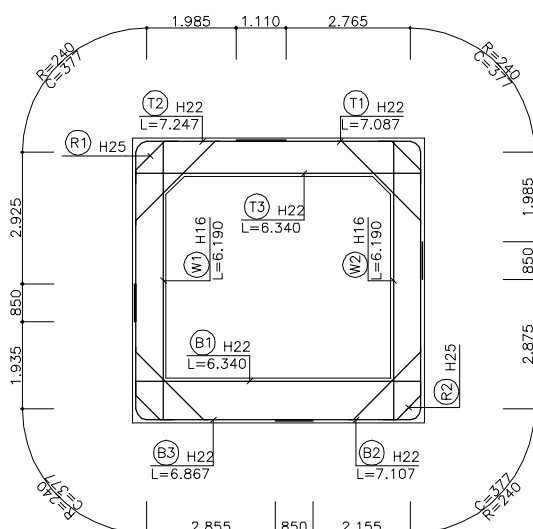
CYCLE-1(@500)



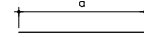
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



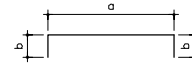
철근상세



(D1) H16 L=1,080 N=58

(D2) H16 L=1,080 N=56

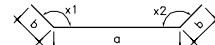
(D3) H16 L=1,070 N=104



(S1) H13 L=945 N=12
a=745 b=100

(S2) H13 L=1,095 N=12
a=895 b=100

(S3) H13 L=845 N=22
a=645 b=100



(H1) H22 L=2,682 N=8
a=2,482 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H22 L=2,329 N=8
a=2,129 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H25 L=1,505 N=8
a=905 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H25 L=1,364 N=8
a=764 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

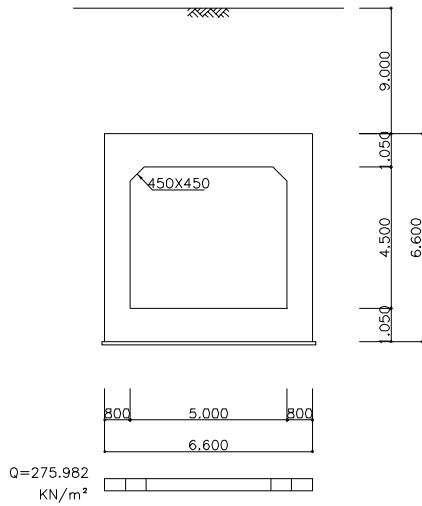
(SD400)

기호	직경	길이(M)	개수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	합중(%TON)
R1	H25	1.505	8	12.040			
R2	"	1.364	8	10.912			
소계				22.952	3.980	0.091	0.097(6%)
B1	H22	6.340	4	25.360			
B2	"	7.107	4	28.428			
B3	"	6.867	4	27.468			
B4	"	5.000	4	20.000			
H1	"	2.682	8	21.456			
H2	"	2.329	8	18.632			
T1	"	7.087	4	28.348			
T2	"	7.247	4	28.988			
T3	"	6.340	4	25.360			
T6	"	4.200	4	16.800			
소계				240.840	3.040	0.732	0.776(6%)
B5	H19	4.533	4	18.132			
B6	"	4.533	4	18.132			
T4	"	4.673	4	18.692			
T5	"	4.673	4	18.692			
소계				73.648	2.250	0.166	0.171(3%)
D1	H16	1.080	58	62.640			
D2	"	1.080	56	60.480			
D3	"	1.070	104	111.280			
W1	"	6.190	4	24.760			
W2	"	6.190	4	24.760			
소계				283.920	1.560	0.443	0.456(3%)
S1	H13	945	12	11.340			
S2	"	1,095	12	13.140			
S3	"	845	22	18.590			
소계				43.070	0.995	0.043	0.044(3%)
총계				664.430		1.475	1.544

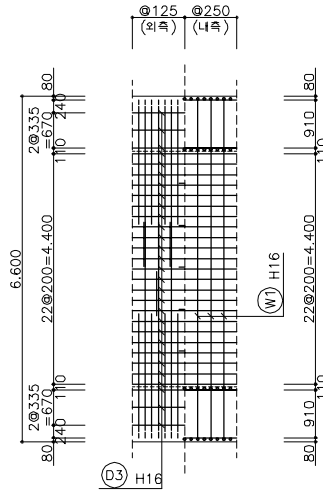
적용피복두께

외측	80 mm	주철근 도심에서
내측	60 mm	콘크리트 표면까지의 거리

일반도



측벽



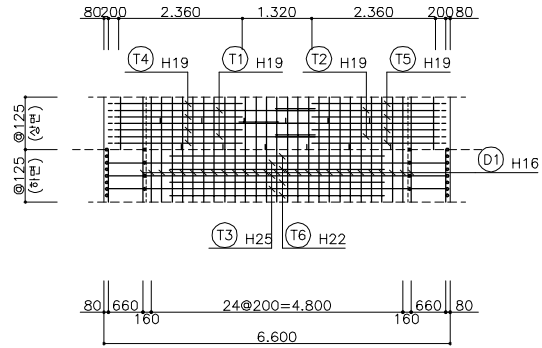
재료표 (1㎡당)

항목	단위	수량	적요
콘크리트	상부슬래브	m ³	7.852
	벽체	m ³	6.480
	하부슬래브	m ³	6.930
	계	m ³	21.262
바림 콘크리트	m ³	0.680	$f_{ck}=16\text{MPa}$
거푸집	m ²	26.673	
철근	t	1.583	SD400

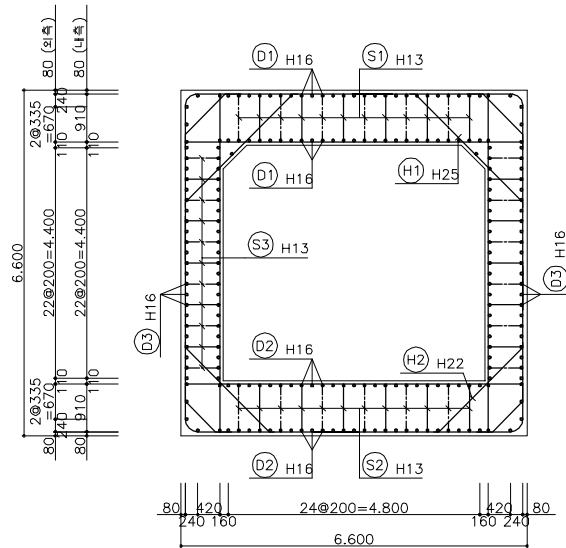
[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중 등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 외벽은 도로상토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노저를 사용하며, 단위중량 $19.0\text{KN/m}^3 (1.9\text{tonf/m}^3)$ 이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 바림콘크리트를 타설하도록 한다.

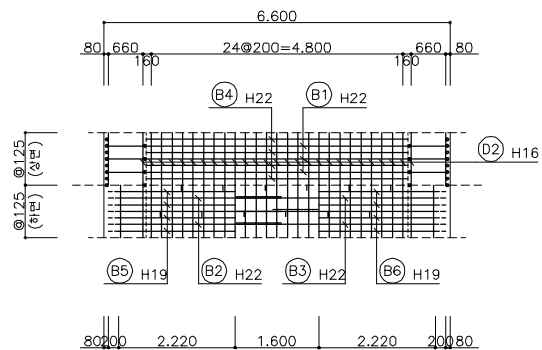
상부슬래브



표준단면도

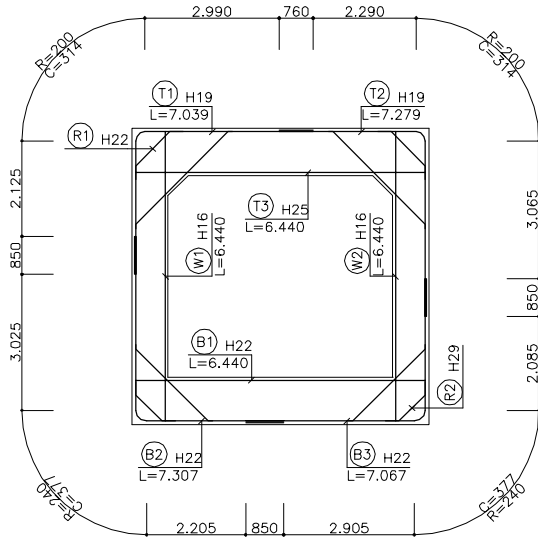


하부슬래브

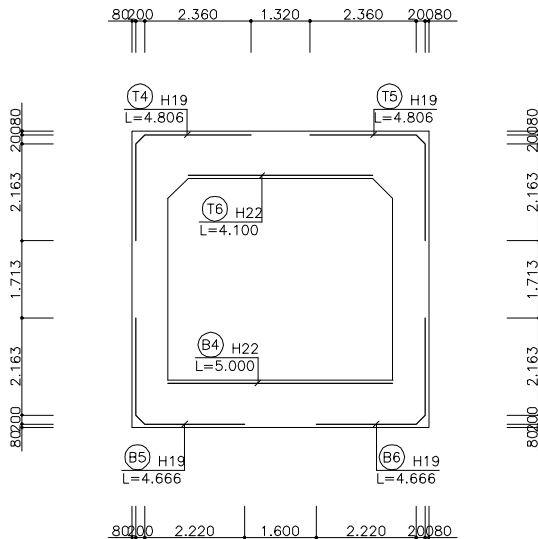


주철근조립도

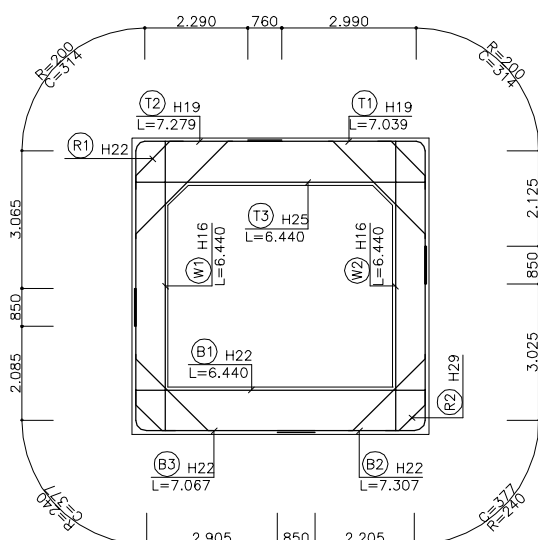
CYCLE-1(@500)



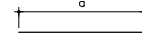
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



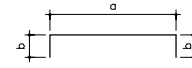
철근상세



(D1) H16 L=1,080 N=58

(D2) H16 L=1,080 N=56

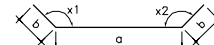
(D3) H16 L=1,070 N=104



(S1) H13 L=1,148 N=12
a=948 b=100

(S2) H13 L=1,145 N=12
a=945 b=100

(S3) H13 L=892 N=22
a=692 b=100



(H1) H25 L=3,106 N=8
a=2,906 b=100 x1=135° x2=135°

(H2) H22 L=2,470 N=8
a=2,270 b=100 x1=135° x2=135°

(R1) H22 L=1,675 N=8
a=1,075 b=300 x1=135° x2=135°

(R2) H29 L=1,420 N=8
a=820 b=300 x1=135° x2=135°

철근재료표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	장 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	함 량 (%,TON)
R2	H29	1.420	8	11.360			
소 계				11.360	5.040	0.057	0.061(6%)
H1	H25	3.106	8	24.848			
T3	"	6.440	4	25.760			
소 계				50.608	3.980	0.201	0.214(6%)
B1	H22	6.440	4	25.760			
B2	"	7.307	4	29.228			
B3	"	7.067	4	28.268			
B4	"	5.000	4	20.000			
H2	"	2.470	8	19.760			
R1	"	1.675	8	13.400			
T6	"	4.100	4	16.400			
소 계				152.816	3.040	0.465	0.492(6%)
B5	H19	4.666	4	18.664			
B6	"	4.666	4	18.664			
T1	"	7.039	4	28.156			
T2	"	7.279	4	29.116			
T4	"	4.806	4	19.224			
T5	"	4.806	4	19.224			
소 계				133.048	2.250	0.299	0.308(3%)
D1	H16	1.080	58	62.640			
D2	"	1.080	56	60.480			
D3	"	1.070	104	111.280			
W1	"	6.440	4	25.760			
W2	"	6.440	4	25.760			
소 계				285.920	1.560	0.446	0.459(3%)
S1	H13	1.148	12	13.776			
S2	"	1.145	12	13.740			
S3	"	892	22	19.624			
소 계				47.140	0.995	0.047	0.048(3%)
총 계				680.892		1.516	1.583

적용피복두께

외 측	80 mm	주철근 도심에서
내 측	60 mm	콘크리트 표면까지의 거리



국 토 해 양 부
Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs

도로 암거 표준도

도면명

통로암거1련

5.0m x 4.5m
토피= 9.0m

도면번호

P1-30
-2